

SUPERFAMÍLIA BULIMULOIDEA DO BRASIL.
 AMPHIBULIMIDAE: *SIMPULOPSIS OVATA*
 (SOWERBY, 1822)

(MOLLUSCA, GASTROPODA, PULMONATA) . (1)

(Com 15 figuras)

J. L. BARROS-ARAÚJO (2)

Instituto de Biologia
 Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
 Itaguaí, RJ

Estamos considerando com prioridade a referência *Simpulopsis ovata* (Sowerby), com base no Artigo 24, do International Code of Zoological Nomenclature (1961), uma vez que as indicações de BECK (1837) e de REEVE (1842) não constituíram trabalhos de revisão e que PILSBRY (1899) ao mencionar o problema optou pela indicação *S. [impulopsis] obtusa* (Sowerby) com base em Pfeiffer. Entretanto verificamos que a indicação de PFEIFFER (1848: 511) para *V. [itrina] obtusa* "(*Succinea*)" Sowerby é considerada pelo próprio PILSBRY (1899: 215) na sinonímia de *S. [impulopsis] brasiliensis* (Moricand).

REEVE (1842) e PILSBRY (1899) reproduziram as figuras de SOWERBY (1822). A indicação de REEVE (1862), pelo aspecto da figura e por referir-se no texto a *Helix brasiliensis* Moricand, tratou efetivamente de outra espécie.

Simpulopsis ovata (Sowerby, 1822)
 (Figs. 1-15)

Succinea ovata Sowerby, 1822, pt. 9, 2.^a p. não numerada do texto *Succinea*.

Succinea obtusa Sowerby, 1822, pl. 172, fig. 2, nome e figura.

Simpulopsis obtusa (Sow.): Beck, 1837: 100.

Succinea obtusa Sowerby: Reeve, 1842: 89, pl. 180, fig. 2.

Simpulopsis obtusa: Reeve, 1862, pl. 2, sp. 14, não *S. obtusa* (Sowerby).

S. [impulopsis] obtusa (Sowerby): Pilsbry, 1899: 216, pl. 64, figs. 86-87.

Succinea obtusa Sowerby, 1822: Sherborn, 1929: 4508.

Simpulopsis obtusa (Sow.) "Beck": Sherborn, 1929: 4508.

Simpulopsis (Simpulopsis) obtusa (Sowerby, 1820 ou 1822): Morretes, 1949: 162.

MÉTODOS

As técnicas de estudo utilizadas foram as descritas em BARROS-ARAÚJO (1971).

MATERIAL

Depositado no Museu Nacional, Rio de Janeiro, RJ: cinco conchas de exemplares adultos e uma concha de indivíduo jovem, procedentes de Taquara, Petrópolis, Estado do Rio de Janeiro, colecionados por E. Izecksohn, em II/1958 (M. N. Col. Mol. H. S. Lopes n.º 8055); 1 exemplar completo colecionado em Piás, Itatiaia, Município de Rezende, Estado do Rio de Janeiro, a 750 m de altitude, por R. Barth (M. N. Col. Mol. H. S. Lopes n.º 7846); 1 exemplar completo colecionado em Itatiaia, a 800 m de altitude, por R. Barth, em 21/II/1959 (Col. Mol. H. S. Lopes n.º 7878); 1 exemplar completo, colecionado na área da sede do Parque Nacional das Agulhas Negras, em Itatiaia, a 830 m de altitude, por R. Barth, em II/1960 (M. N. Col. Mol. H. S. Lopes n.º 7845); 1 exemplar completo, colecionado no Sumaré, Rio de Janeiro, Estado da Guanabara, por J. Becker e O. Leoncini, em 29/X/1967 (Col. Mol. M. N. n.º 3556); 1 exemplar completo, coleção-

(1) Trabalho realizado com auxílio do Conselho Nacional de Pesquisas, nos Laboratórios de Zoologia Médica e Parasitologia do Departamento de Biologia Animal, Instituto de Biologia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro e de Malacologia do Departamento de Invertebrados. Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro.

(2) Em regime de Dedicção Exclusiva, COPERTIDE, U.F.R.R.J.



nado em Rio Bonito, Itatiaia, a 1500 m de altitude, por R. Barth, em I/1959 (M. N. Col. Mol. H. S. Lopes n.º 7876).

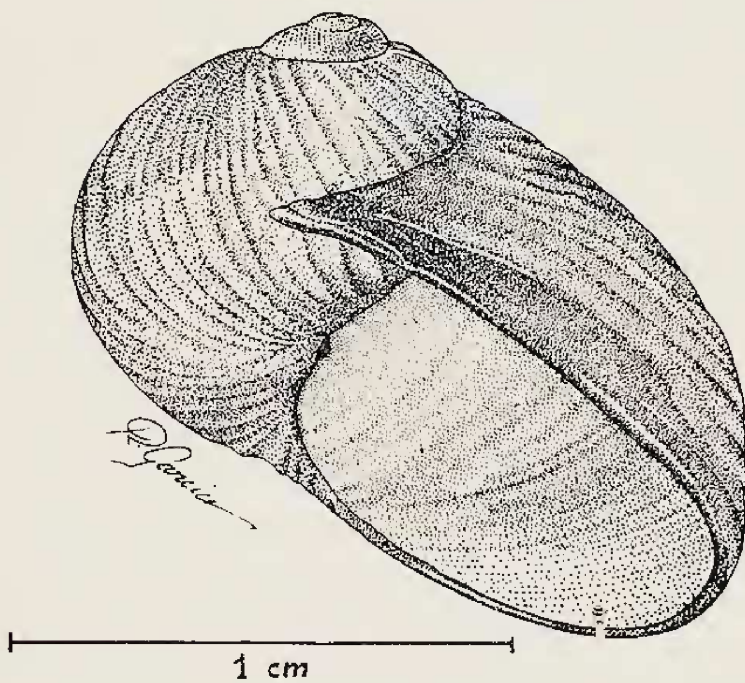


Figura 1 - Concha

CONCHA (Fig. 1): globosa, com cerca de 3 1/2 voltas, aumentando fortemente seu diâmetro em cada uma delas, com 8 mm de altura e 14,4 mm de largura na última volta. Ampla volta corporal, bastante projetada, com abertura oblíqua (9,4 mm por 9,7 mm) e peristoma não revirado. De consistência muito delgada e frágil, deformando-se facilmente sem se quebrar. Linhas de crescimento bem evidenciadas na volta corporal. De coloração variando entre o amarelo âmbar ao castanho claro, mostrando às vezes um leve tom esverdeado. Protoconcha finamente pontuada.

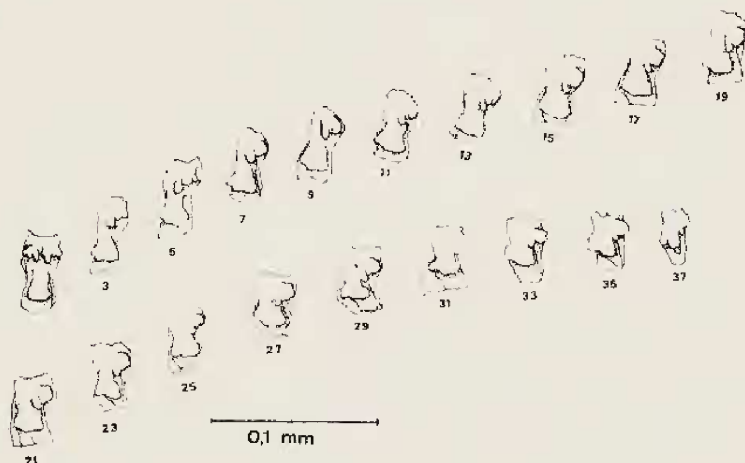


Figura 2 - Rádula

RADULA (Fig. 2): com aproximadamente 40 dentes de cada lado da fileira central. Os dentes têm a forma geral retangular, com o maior lado no sentido longitudinal e dispostos em fileiras oblíquas à fileira central. O dente central é simétrico, com base ligeiramente estreitada em sua metade. Possui uma cúspide central estendendo-se da parte média até pouco antes do bordo inferior. Na parte superior existem duas cúspides bem desenvolvidas e colocadas opostamente. Cada uma delas tem três prolongamentos no sentido inferior. O prolongamento que se situa mais medialmente é maior e mais longo; o intermediário é sempre mais reduzido e o mais lateral é dirigido, mais ou menos, obliquamente ao eixo maior do dente. Todos os demais dentes têm uma cúspide no bordo lateral superior igual à correspondente do dente da fileira central. Os dentes têm tamanho aproximadamente igual, com uma redução perceptível a partir do 33.º dente, mas conservando de modo geral todos os caracteres dos dentes anteriores. A cúspide mediana possui a partir dos primeiros dentes uma expansão no ângulo posterior interno, que em alguns dentes é mais pronunciada.

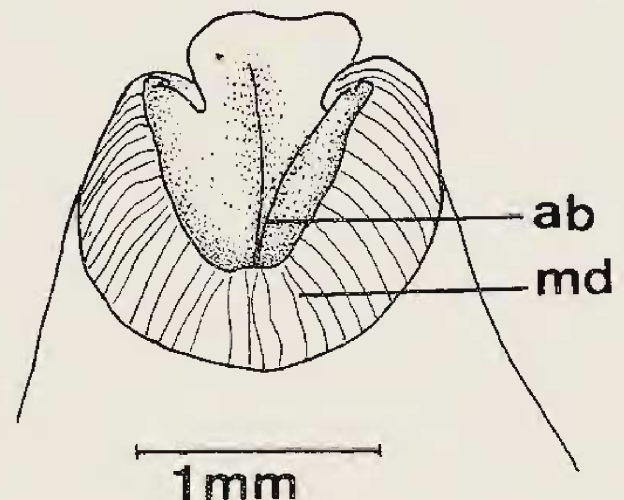


Figura 3 - Mandíbula

MANDÍBULA (Fig. 3): lâmina delgada, pouco quitinizada, com placas levemente demarcadas. Apenas o bordo anterior apresenta-se um pouco mais quitinizado e cortante.

CÂMARA PALIAL (Figs. 4 e 5): ampla, com o bordo columelar, onde vemos o trajeto da porção final do sistema digestivo e o ureter secundário, bem curto, em face da amplitude da volta corporal. Da mesma maneira, a veia pulmonar estende-se paralela e próxima a ele, até a desembocadura na aurícula. Desta maneira os vasos do seu lado direito são curtos e delgados. Os

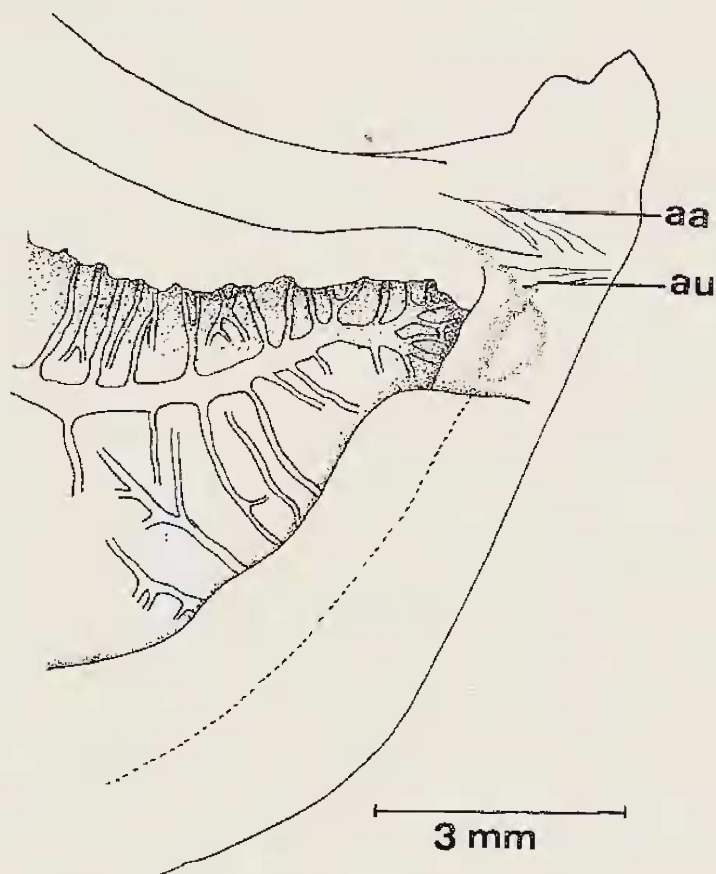


Figura 4 - Câmara palial (porção anterior)

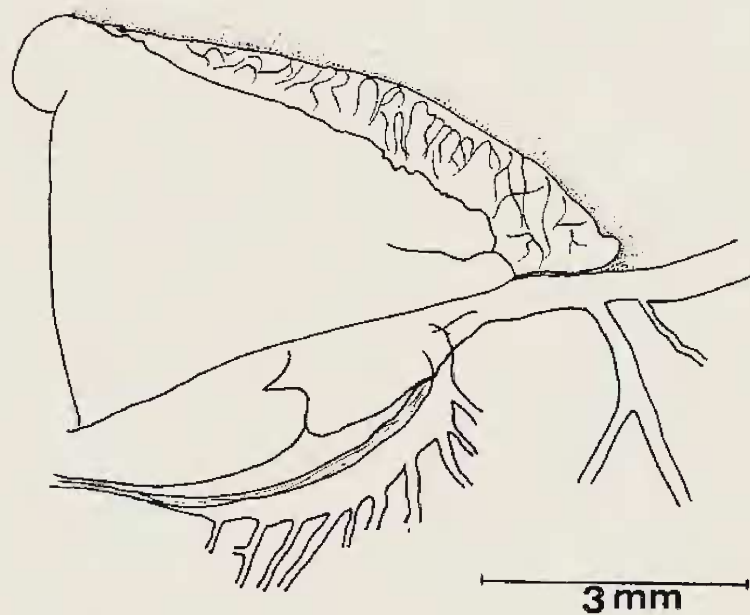


Figura 5 - Câmara palial (porção posterior)

vasos do lado esquerdo da veia pulmonar são mais longos, embora em número reduzido. Na sua superfície existe uma pigmentação distribuída em áreas, predominante no lado direito da veia pulmonar. O colar do manto é espesso, tendo na sua face externa um sulco em toda a extensão.

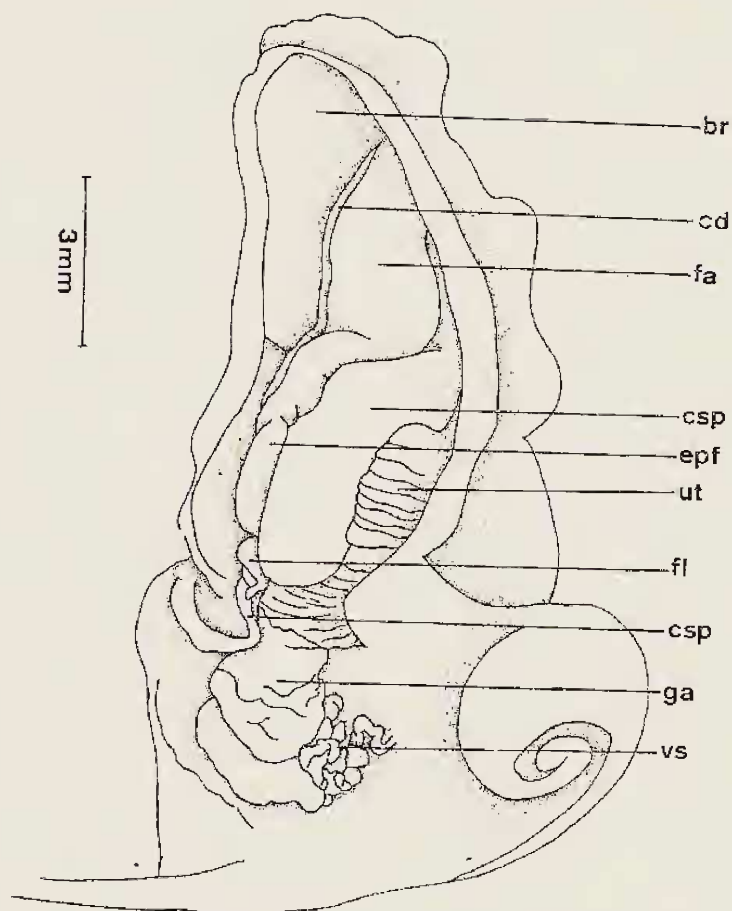


Figura 6 - Vista dorsal do sistema genital e parte do sistema digestivo.

APARELHO GENITAL

OVOTESTE (Fig. 8): constituído por um grupo de folículos, incluído no hepatopâncreas, próximo ao estômago. Seus canais convergem para um canal comum, desembocando todos no mesmo ponto.

VESÍCULA SEMINAL (Figs. 6 e 7): curta, sinuosa, mais volumosa em sua metade e colocada sobre o início do hepatopâncreas.

OVISPERMODUTO (Figs. 7 e 9): o útero tem pregueamento bem marcado, iniciando-se baixo e tornando-se volumoso na altura do ponto inicial da próstata. Forma algumas sinuosidades, no início e na altura de sua metade. O canal da espermateca, em sua porção mais desenvolvida, deixa sua impressão no início ao cruzar este órgão para tornar-se contíguo à próstata. A próstata (Fig. 7) é um órgão que se estende como uma lâmina na porção oposta ao pregueamento do útero sendo mais alargada na sua porção distal, tem contíguo, o canal da espermateca que, ao cruzar o útero, encobrindo suas dobras, mantém-se preso fracamente à superfície prostática por tecido conjuntivo.

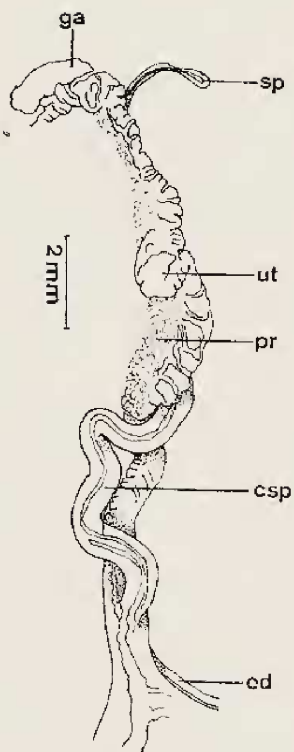


Figura 7 - Sistema genital

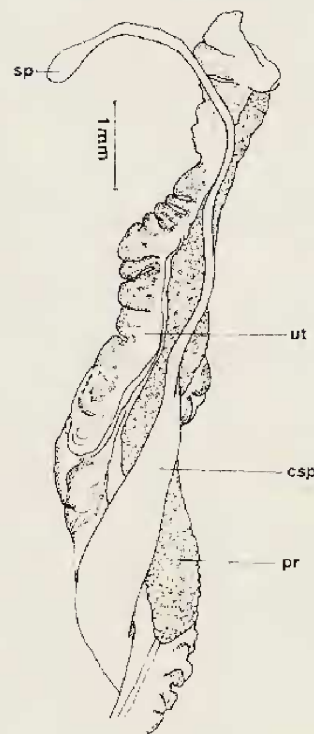


Figura 9 - Ovispermoduto e canal da espermateca.



Figura 10 - Canal da espermateca e spermateca.

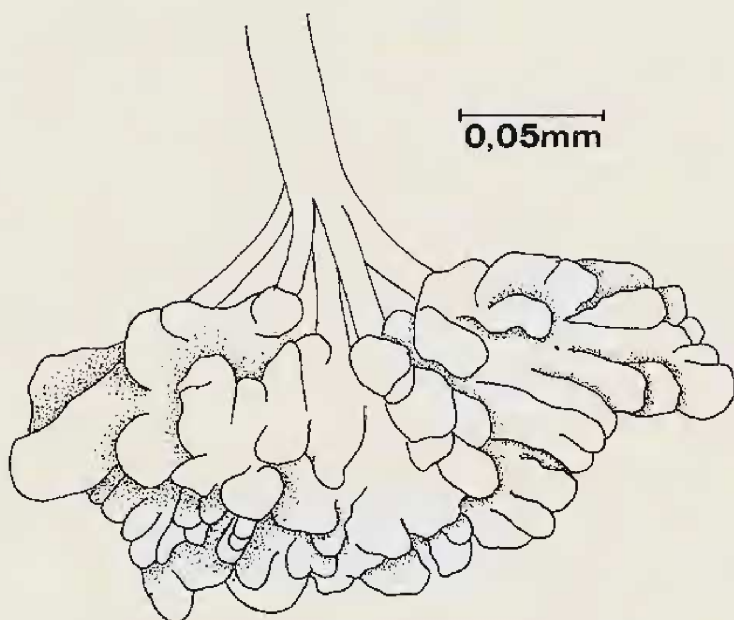


Figura 8 - Ovoteste

GLÂNDULA DE ALBUMINA (Figs. 6 e 7): é curta, achatada no sentido lateral e amplamente aderida ao ovispermoduto.

CANAL DA ESPERMATECA (Figs. 7, 9 e 10): é uma das principais características da espécie. Sua forma acompanha, em termos gerais, a de *Simpulopsis citrino-vitrea* (Moriciand, 1836) conforme BARROS-ARAÚJO (1971). Há uma redução brusca de calibre aproximadamente na sua metade, embora na espécie que estudamos neste trabalho, esta redução se faça de

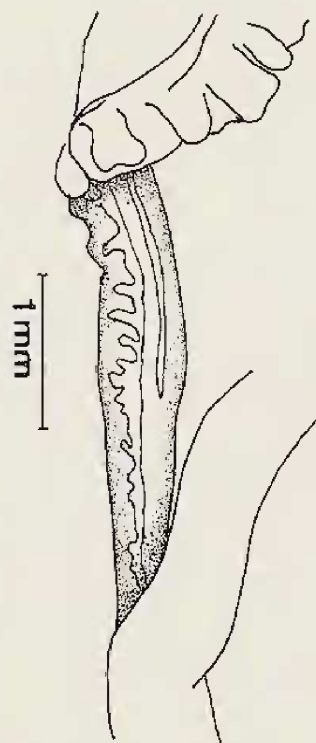


Figura 11 - Oviduto (início do preguçamento do útero).

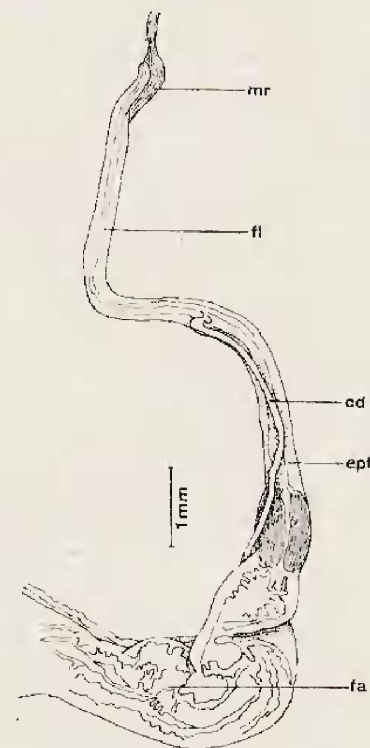


Figura 12 - Pênis

modo diferente. É um canal longo e calibroso, bem mais longo que o ovispermoduto, fato este evidente pelas sinuosidades que apresenta em suas primeiras porções. Sofre uma brusca redução no seu calibre, tendo como consequência, a sua metade final bem mais delgada. Grande parte do seu trajeto está acolado ao ovispermo-

duto. Próximo de seu final, afasta-se dirigindo-se para a parte inicial do hepatopâncreas, na face visceral do fundo da cavidade palial, onde se localiza a espermateca. Esta é muito pouco desenvolvida, constituindo-se como uma ligeira dilatação do canal da espermateca, mas de paredes espessas. A vagina é longa, de luz ampla, seu limite posterior é claramente marcado pela redução forte de sua luz, correspondendo ao início do canal da espermateca.

deferente, que se prende fracamente por tecido conjuntivo. A bainha muscular é ausente. Pouco antes de notarmos um aumento acentuado da porção peniana e que corresponde ao início da região fática, existe um espessamento da parede do órgão que se mostra como duas porções colocadas frente a frente e que constitui o epifalo. Antes dela, o órgão é tubular com luz bem evidente mas não muito ampla até o ponto onde existe a desembocadura do canal deferente.

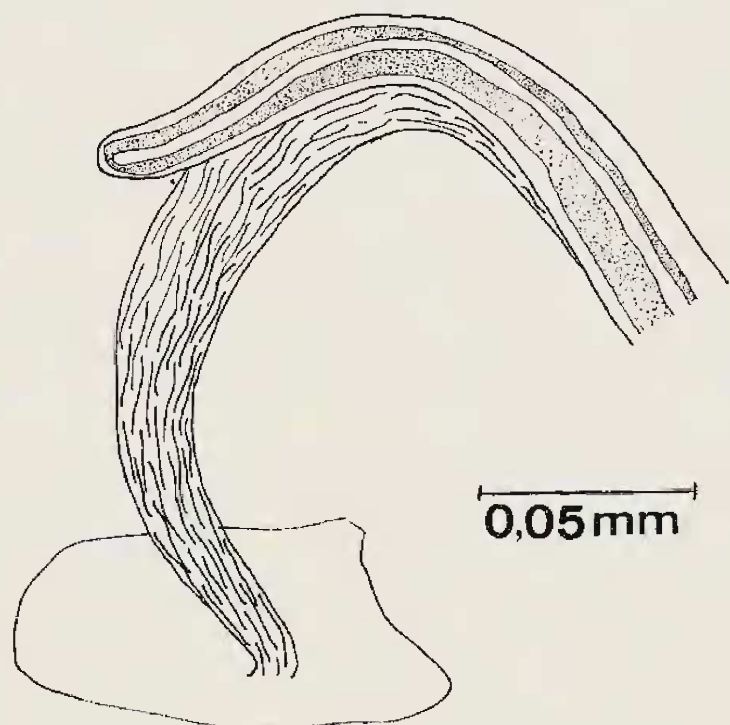


Figura 13 — Flagelo e músculo retrator do pênis.

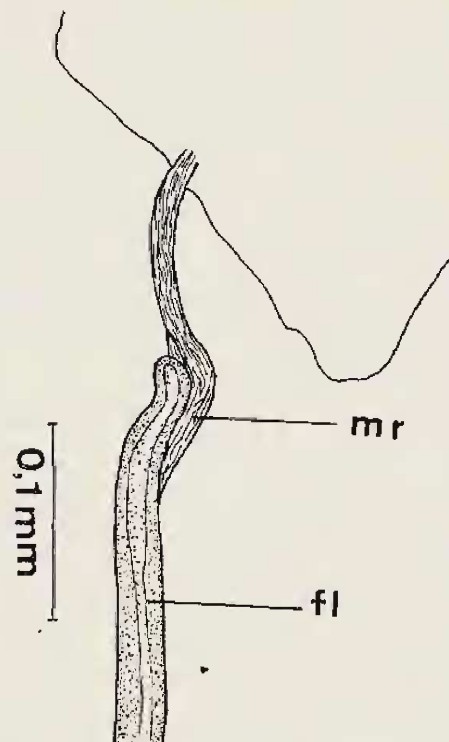


Figura 14 — Flagelo e músculo retrator do pênis.

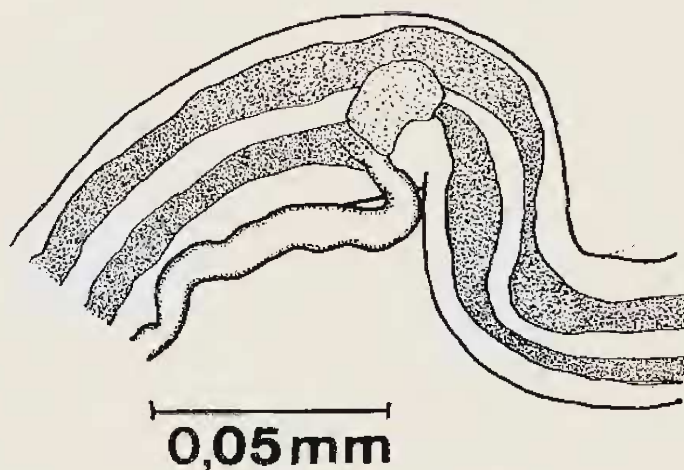


Figura 15 — Desembocadura do canal deferente.

PÊNIS (Fig. 12): o falo é uma região muito desenvolvida, com dobras que dão ao órgão um aspecto um tanto sinuoso e bastante característico. Sua luz é ampla, mostrando dobras de revestimento interno que são presentes em toda extensão. Seu limite com o epifalo é nítido. Preso na sua face interna, está colocado o canal

Preso, do mesmo modo que anteriormente, está o canal deferente, que é sempre delgado, até a sua desembocadura. O flagelo é longo e delgado, com luz desenvolvida e presente em toda a sua extensão, extremidade um pouco romba. Com inserção lateral, existe o músculo retrator do pênis, que é uma faixa relativa-

mente desenvolvida em sua inserção no flagelo, mas que, em sua origem é delgado. Estende sua inserção até próximo à desembocadura do canal deferente.

pr — próstata
sp — espermateca
ut — útero
vs — vesícula seminal

AGRADECIMENTOS

Ao Raul Garcia pela execução do desenho da concha.

ABREVIATURAS USADAS

aa — abertura anal
ab — abertura bucal
au — abertura uretral
br — bulbo da rádula
cd — canal deferente
csp — canal da espermateca
epf — epifalo
fa — falo
fl — flagelo
ga — glândula de albumina
md — mandíbula
mr — músculo retrator do pênis

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARROS-ARAUJO, J.L. de, 1971 — Sobre a morfologia de *Simpulopsis citrino-vitrea* (Moricand, 1836). *Arq. Mus. Nac.*, 54:77-80. Rio de Janeiro.
- BECK, H.H., 1837 — *Index Molluscorum ... Mus. Ch. Fred.* ... 124 pp. Hafniae. (não consultado)
- MORRETES, F.L., 1949 — Ensaio de Catálogo dos Moluscos do Brasil. *Arq. Mus. Paran.*, 7 (1):5-216. Curitiba.
- PFEIFFER, L., 1848 — *Monographia Heliceorum Viventium.* 2, 594 pp. Lipsiae.
- PILSBRY, H.A., 1899 — in TRYON JR., G.W. & PILSBRY, H.A., *Manual of Conchology. Second Series*, 12, 258 pp., 64 pls. Philadelphia.
- REEVE, L., 1842 — *Conchologia Systematica*, ... 2, 337 pp., pls. 130-300. London.
- REEVE, L.A., 1862 — *Monograph of the genus Simpulopsis in Conchologia Iconica*: ... 13, 4 pp. text., 2 pls. London.
- SHERBORN, C.D., 1929 — *Index Animalium. Sectio Secunda.* 18:4451-4690. London.
- SOWERBY, G.B., 1820/1834 — *The Genera of Recent and Fossil Shells* ... 2 vol., 267 pls. London.